Beiträge zur Kenntnis deutscher Bienen.

Von Landgerichtsrat P. Blüthgen in Naumburg a. S.

I. Verbreitung einiger südlicher Arten.

1. *Panurgus dentipes* Latr.

Schenck führt ihn (Nass. Jahrb. Bd. 14 S. 206) für Weilburg, Dr. Buddeberg (ebenda Bd. 48 S. 109) für Nassau a. L. an. Friese zitiert in „Die Bienen Europas" zwar diese Mitteilungen, fügt aber hinzu: „ob überhaupt in Deutschland vorkommend, scheint mir fraglich". Ich habe die Stücke der Schenckschen und der Buddebergschen Sammlung untersucht. In letzterer stecken 4 ♂♂ 1 ♀, die in der Tat zu *P. dentipes* Latr. gehören; sie sind in der Zeit vom 6. Juli bis 12. August 1888 an Picris und Hieracium umbellatum und murorum gefangen. Auch die Stücke der Schenckschen Sammlung sind richtig bestimmt.

Das Vorkommen der Art in Deutschland ist also sicher. Wahrscheinlich ist sie im Rheintal und den Nachbargebieten weiter verbreitet und bisher nur übersehen.

2. *Systropha planidens* Gir.

Diese Art ist von einer ganzen Reihe von Orten Süddeutschlands nachgewiesen: in der Schenckschen Sammlung stecken Stücke von Frankfurt a. M., v. Leonhardi fing sie bei Groß-Karben (Hessen) zahlreich, O. Kröber (laut Alfken in „Die Bienenfauna von Westpreußen", S. 67) bei Rüdesheim, E. Stöckhert bei Erlangen und Dr. Lehmann bei Würzburg („Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna Frankens", Mitt. der Münchener Ent. Ges. 1919, Nr. 1—4, 5—6, 7—8 S. 12).

3. *Melitta dimidiata* Mor.

Laut Stöckhert (a. a. O. S. 12) von Dr. Lehmann bei Würzburg gefunden.

4. *Ceratina cucurbitina* Rossi (*albilabris* F.).

Nach Friese („Die Bienen Europas") kommt diese Art einzeln im Rheintal bis Bonn vor. Schenck hat sie bei Weilburg gefangen (Nass. Jahrb. Bd. 16 S. 181, Ent. Nachrichten 1877 S. 123). Dr. Buddeberg (a. a. O. S. 107) führt sie für Nassau a. L. an; in seiner Sammlung stecken 1 ♂ und 2 ♀♀ (an Echium und Rubus gefangen), die richtig bestimmt sind.

5. *Ceratina callosa* F.

Friese erwähnt sie in „Die Bienen Europas" für Deutschland nicht, dagegen teilt er in „Die Bienenfauna von Deutschland und

Ungarn" S. 22 mit, daß S. Brauns sie bei Rüdesheim gefangen habe. Schenck verzeichnet sie (Ent. Nachr. 1877 S. 123) für Weilburg, Dr. Buddeberg (a. a. O. S. 106) für Nassau a. L. In der Buddebergschen Sammlung steckt 1 am 12. August 1888 an Cirsium lanceolatum gefangenes ♀. Morawitz fing sie bei Kreuznach (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien XXII [1872] S. 363).

6. ***Ceratina nigrolabiata*** Friese.

Chr. Bollow berichtet in der „Deutsch. Ent. Zeitschrift" 1918 Heft III/IV S. 416, daß er 1 Stück dieser Art am Groß-Machnower Weinberge bei Mittenwalde (Brandenburg) gefangen habe.

7. ***Biareolina lagopus*** Latr. (*neglecta* Dours).

Der einzige bisher bekannte deutsche Fundort ist Nassau a. L., wo Dr. Buddeberg am 28. April 1888 1 ♀ an Lamium purpureum fing. Das Stück befindet sich in seiner Sammlung, es ist bereits von Professor Dr. Schmiedeknecht als zu dieser Art gehörig bestimmt.

8. ***Andrena Tscheki*** Mor.

Von dieser schönen Art, die nach Dr. Sagemehl bei Heidelberg, nach Dr. Buddeberg bei Nassau a. L. häufig vorkommt und die auch von Frankfurt a. M. (laut Schenck, 1 ♀ in seiner Sammlung) und Gießen (Seitz) nachgewiesen ist, fing Herr Professor Dr. Petry am 9. Mai 1915 und am 17. April 1919 am Kosakenstein bei Frankenhausen (Kyffh.) je 1 ♀. Wenn man die Schilderungen kennt, die Dr. Petry in seinem Aufsatz „Beiträge zur Kenntnis der heimatlichen Pflanzen- und Tierwelt" (Jahresbericht des Königl. Realgymnasiums zu Nordhausen 1910) und in „Ent. Mitteil." 1916 (V) S. 109 ff., S. 121 ff. von der Schmetterlings- und Käferfauna und der Flora des südlichen Kyffhäusers, namentlich der heißen Gipshügel bei Frankenhausen gibt, ist einem das Vorkommen ausgesprochen südlicher Bienenarten daselbst nicht verwunderlich.

Andrena Tscheki besucht nach Dr. Buddeberg ausschließlich Cruciferen, namentlich Stenophragma (Sisymbrium) Thalianum, Thlaspi alpestre, Capsella bursa pastoris und Arabis arenosa.

9. ***Osmia andrenoides*** Spin.

Von dieser südlichen, aus Deutschland bisher von Bamberg (Dr. Funk) und dem Saaletal (Gumperda bei Kahla [Schmiedeknecht], Kösen [Brauns] und Goseck bei Weißenfels [Friese]), neuerdings auch aus dem Fränkischen Jura (Hersbruck, Forchheim: Dr. Trautmann) bekannt gewordenen Art fing Herr Dr. Petry am 7. Mai 1916 1 ♂ bei der Burg Straußberg (Hainleite) südlich Nordhausen. Sie kommt sicher auch im südlichen Kyffhäuser vor. Ihr Nest legt sie in leeren Schneckenhäusern an.

10. ***Lithurgus chrysurus*** Fonsc. (*cornutus* Sch.).

Im Nass. Jahrb. Bd. 14 S. 381 und Bd. 21/22 S. 331 erwähnt Schenck, daß Dr. Funk bei Bamberg den *Lithurgus cornutus* Lep. im männlichen Geschlecht gefangen habe, und gibt eine Beschreibung dieses ♂. J. Pérez teilt aber in „Contribut. à la faune des Apiaires de France" S. 228, 229 mit, Schenck habe ihm gegenüber zugegeben, daß er sich geirrt habe und daß diese ♂♂ *Osmien* seien. Nach der Beschreibung a. a. O. kann es nicht zweifelhaft sein, daß Schenck die ♂♂ von *Osmia mitis* Nyl. (*montivaga* Mor.) vor sich gehabt hat. In seiner Sammlung in Marburg steckt übrigens unter „*Lithurgus cornutus* F." neben einer Reihe von ♀♀ des *Lith. chrysurus* Fonsc. 1 ♀ von *Melitta haemorrhoidalis* F., das einen Zettel „Ba. 19./7." trägt („Ba" wohl = Bamberg).

Hiernach ist die Art als deutsche zu streichen.

11. *Osmia loti* Morawitz (nec Morice, *difformis* Pérez, *Morawitzi* Gerst., Schmied., Ducke) und *Osmia brachyceros* Blüthgen (*loti* Morice non Morawitz).

Morawitz beschreibt in der „Hymenopterenfauna des Oberengadins" (Horae soc. ent. Ross. V S. 66) eine von ihm in beiden Geschlechtern bei St. Moritz an Lotus corniculatus gefangene *Osmia* unter dem Namen *O. loti*. Gerstäcker (Stett. Ent. Zeitschr. 1869 S. 344) hält das ♀ für identisch mit dem seiner *O. caementaria* und führt für das ♂ die Benennung *O. Morawitzi* ein. Hierdurch veranlaßt ist Morawitz über die Zugehörigkeit des von ihm beschriebenen ♀ wieder zweifelhaft geworden (Verhandl. der Zool.-bot. Gesellsch. Wien XXII 1872 S. 360 Nr. 19). J. Pérez gibt in „Contribution à la faune des Apiaires de France" (Act. soc. Linn. de Bordeaux 1879 S. 199 f.) eine ausführliche Beschreibung beider Geschlechter der vermeintlichen *O. Morawitzi* Gerst. und macht außerdem (a. a. O. S. 202 f.) das ♂ einer neuen, von ihm in den Pyrenäen auf Lotus corniculatus gefangene Art als *O. difformis* bekannt. Die Pérezsche Beschreibung der *O. Morawitzi* Gerst. ist dann von Schmiedeknecht (Apidae Europaeae Bd. II S. 1019) übernommen, Dieselbe Auffassung der *Osmia loti* Mor. hat auch Ducke („Die Bienengattung *Osmia* Panz." Innsbruck 1900. S. 159); die *O. difformis* Pér. hält er für identisch mit *O. pallicornis* Friese („Ent. Nachrichten" Bd. XXI S. 131).

F. D. Morice hat jedoch in „Transact. Ent. Soc. London" 1901 Teil II S. 173 ff. in scharfsinniger Untersuchung nachgewiesen, daß *O. Morawitzi* Pérez eine eigene, südeuropäische und nordafrikanische Art ist, *O. Morawitzi* Ducke mit *O. difformis* Pérez zusammenfällt und *O. difformis* Ducke mit *O. pallicornis* Friese

identisch ist. Auf die *O. loti* Mor. (*Morawitzi* Gerst.) bezieht er eine von ihm und Frey-Geßner auf dem Petit Salève bei Genf in beiden Geschlechtern an Lotus corniculatus gefangene, sonst nicht unterzubringende Art, deren hauptsächliche Kennzeichen er ebenda für das ♂ und in derselben Zeitschrift 1910 S. 155 für das ♀ mitteilt. Diese bestehen beim ♂ im Fühlerbau (Abb. a. a. O. Tafel VIII Fig. 27) und in der eigentümlichen Gestalt des verborgenen 6. Bauchsegments (Abb. a. a. O. Tafel VII Fig. 11), beim ♀, das sonst den ♀♀ von *O. caementaria* Gerst. und *O. Morawitzi* Pérez außerordentlich ähnele, in dem Vorhandensein einer glatten, glänzenden Mittelleiste auf dem im übrigen dicht punktierten Kopfschild.

Nun habe ich an Lotus corniculatus und Trifolium repens bei Mühlhausen i. Thür. 5 ♂♂ 4 ♀♀, bei Eisenach 1 ♂ und bei Salzungen 1 ♀ einer *Osmia* gefangen, die ich für diese Art halten muß. Allerdings stimmt beim ♂ der Bau der Fühler nicht mit der Beschreibung und Abbildung bei Morice überein; dagegen deckt sich die Form des 6., 7. und 8. Bauchsegments und der Genitalien völlig mit deren Beschreibung und Abbildung. Deshalb und weil auch das ♀ die von Morice beschriebene Bildung des Kopfschildes aufweist, trage ich kein Bedenken, die Zugehörigkeit der thüringischen Stücke zu der fraglichen Art anzunehmen. Es müßte sich denn um zwei verschiedene Arten handeln, deren beider ♂♂ sich durch dieselbe Form der Bauchsegmente und deren ♀♀ sich durch dieselbe oder ähnliche Bildung des Kopfschildes auszeichneten — was aber außerordentlich unwahrscheinlich ist. An der Zusammengehörigkeit der Geschlechter ist ein Zweifel schlechterdings nicht möglich, da ich sie an mehreren örtlich eng umgrenzten Stellen zusammenfliegend gefunden habe[1]).

Bei Vergleichung dieser Stücke mit der Beschreibung von Morawitz wird man aber zwingend zu dem Schluß geführt, daß Morawitz nicht diese Art, sondern die *Osmia difformis* Pérez als *O. loti* beschrieben hat. Bei beiden Geschlechtern ist das Mesonotum zwar fein und dicht, aber nicht „äußerst fein und dicht runzlig-punktiert", und zwischen den Punkten glänzend, nicht „matt". Beim ♂ sind die Fühler nicht „länger als der Kopf", sondern eher kürzer, nicht „hellrot, oben und an der Spitze

---

[1]) Meine Bemühungen, vom Universitätsmuseum in Genf aus der Frey-Geßnerschen Sammlung Stücke vom Petit Salève zur Vergleichung zu erhalten, sind leider vergeblich gewesen; meine wiederholte Anfrage ist unbeantwortet geblieben (jedenfalls eine Folge des Deutschenhasses, dessen Hochburg Genf ja von jeher gewesen ist, und eine bezeichnende Illustration des Mottos, unter dem seit Ausbruch des Krieges die „Entomol. Mitteilungen" erscheinen: „All men of science are brothers"!).

schwärzlich", sondern braunschwarz, nur das 5. bis 11. Geißelglied unten ziemlich schmal braungelb. Beim ♀ ist der Kopfschild nicht „runzlig punktiert", sondern die Punkte sind durch deutliche, glatte Zwischenräume getrennt; die glatte, glänzende Mittelleiste ist nicht erwähnt, und es kann wohl als ausgeschlossen gelten, daß sie einem so scharfsinnigen Forscher wie Morawitz entgangen sein sollte.

Alle diese Merkmale der *O. loti* Mor. treffen aber restlos auf *O. difformis* Pér. zu. Wenn Morice als Beweis für die Richtigkeit seiner Ansicht anführt, daß Morawitz seine Art nur an Lotus gefangen habe, den die Art vom Petit Salève ebenfalls ausschließlich besuche, so vergißt er, daß auch *O. difformis* von Pérez an Lotus erbeutet ist. Hiernach trage ich kein Bedenken, anzunehmen, daß ***O. loti*** Mor. identisch mit *O. difformis* Pérez ist. Bestärkt werde ich in dieser Ansicht dadurch, daß in der Schenckschen Sammlung in Marburg 1 ♂ 1 ♀ einer als „*Osmia loti* Mor. Schweiz" bezettelten *Osmia* stecken, die Schenck zweifellos ebenso wie eine Anzahl von *Halictus*- und anderen Bienenarten von Morawitz erhalten hat, und die in der Tat zu *O. difformis* Pér. gehören. *Osmia loti* Morice muß also benannt werden; ich schlage für sie den Namen ***O. brachyceros*** vor.

Das ♂ von *O. loti* Mor. ist von Pérez als *O. difformis* so treffend beschrieben, daß eine Verkennung nicht gut möglich ist. Das ♂ der *O. brachyceros* bedarf dagegen einer näheren Kennzeichnung, da die Beschreibung des Fühlerbaus, die Morice gibt, nicht stimmt und die Herauspräparierung des 6. Bauchsegments [1]), die zu einer teilweisen Zerstörung des untersuchten Stücks führt, nicht immer möglich und ihrer Schwierigkeit wegen nicht jedermanns Sache ist. Der Bau der Fühler ist aus der Abbildung ersichtlich. Im übrigen verweise ich wegen der Beschreibung des ♂ und des ♀ auf die am Schluß angefügte Bestimmungstabelle.



Fühler des ♂ von *Osmia brachyceros* Blüthg. von vorn gesehen. Von oben gesehen, sind die Geißelglieder 3, 4, 5 kräftig, 8 und 9 schwächer, 7 und 10 ganz schwach auf der Hinterseite ausgerandet und deshalb am Ende höckerig erscheinend.

O. brachyceros erscheint in der ersten Hälfte des Juni, fliegt bis Mitte Juli, wie schon erwähnt, fast ausschließlich an Lotus corniculatus, gelegentlich an Trifolium repens. Ich fand sie bei

[1]) Viel einfacher als die von Morice angegebene Methode ist es, wenn man eine Nadel in die Afteröffnung einführt und mit dieser von der Mitte des Hinterleibs her an der Innenseite der Bauchsegmente entlang fahrend, diese auseinanderzieht, wobei das 6. und 7. deutlich sichtbar heraustreten.

Mühlhausen i. Thür. nur an Stellen, wo Geröll herumlag, namentlich in den sog. Steingräben (von den umliegenden Höhenzügen weithin in die Mühlhäuser Talmulde sich hinabziehenden Erosionstälern, deren Sohle mit Muschelkalkgeröll bedeckt ist), und hier besonders in der Nähe größerer Gesteinstrümmer, an denen sie ihr Nest in derselben Art wie *O. caementaria* Gerst. anbringt (eine Beschreibung davon habe ich in den „Mitteil. aus der Ent. Ges. zu Halle a. S." 1916 S. 20 gegeben). Unter ähnlichen Verhältnissen traf ich sie bei Eisenach und Salzungen an. Es ist eine seltene und nur einzeln vorkommende Art. Außer den genannten Stücken lag mir noch 1 ♂ vom Kyffhäuser (in der Sammlung des Lehrers Jänner in Gotha) vor. Herr W. Baer in Tharandt fing einige ♂♂ ♀♀ bei Aussig in Böhmen, Herr Dr. Trautmann in Nürnberg 1 ♂ bei Fürth (jetzt in der Sammlung des Herrn Baer). *Osmia loti* Mor. kenne ich aus Deutschland von Blankenburg i. Thür. (einige ♀♀ im Berliner Zoolog. Museum, von Dr. Schmiedeknecht gesammelt) und dem Rheingau (1 ♂ vom Niederwald, von Dr. Hanau gefangen). Sie fliegt ebenfalls nur an Lotus corniculatus. Zu welcher von beiden Arten die von Schenck in Berl. Ent. Zeitschr. 1874 S. 172 erwähnten, von ihm an Lotus gefangenen 2 ♀♀ gehören, konnte ich noch nicht feststellen.

Dr. Krieger führte in „Ein Beitrag zur Kenntnis der Hymenopterenfauna des Königreichs Sachsen" (Jahresbericht des Nicolaigymnasiums zu Leipzig 1894) S. 44 *Osmia Morawitzi* Gerst. als bei Tharandt vorkommend auf. Herr Oberforstmeister Dr. Krutzsch in Auerbach i. V. überließ mir liebenswürdigerweise eins der beiden von ihm gesammelten ♂♂, das sich als zu *caementaria* Gerst. gehörig erwies (auf der von Dr. Krieger geschriebenen Etikette ist dem Namen *O. Morawitzi* ein ? beigefügt; dasselbe ist nach Mitteilung von Herrn Dr. Krieger auch bei dem andern Stück der Fall).

Nachtrag.

Nach Fertigstellung dieses Aufsatzes erfuhr ich von Herrn Dr. Th. Steck in Bern, daß das Naturhistorische Museum daselbst eine von Frey-Geßner stammende Typensammlung schweizerischer Bienen besitze. Herr Konservator Dr. Ch. Ferrière hatte die Liebenswürdigkeit, mir daraus folgende Tiere zu senden: 2 ♂♂ und 1 ♀ vom Salève und 1 ♀ von Monetier, sämtlich als „*Osmia loti* Mor. (*Morawitzi* Gerst.)" bestimmt, und je 1 ♀ vom Salève und von Genthod, als „*Osmia loti* Mor. (*Morawitzi* Gerst.) var.: *clypei carina perpendic.*" bestimmt. Die beiden ♂♂, das ♀ von Monetier und die beiden zuletzt genannten ♀♀ stimmen völlig mit meinen thüringer Stücken der *Osmia brachyceros* überein, die

♂♂ insbesondere auch im Bau der Fühler. Damit steht also deren Identität mit *Osmia loti* Morice einwandfrei fest. Das 4. ♀ (vom Salève) gehört zu *O. loti* Moraw.

Inzwischen fing ich übrigens *O. brachyceros* auch im Saaletale bei Kösen (3 ♂♂).

Bestimmungstabelle der deutschen Arten der Gruppe der *O. adunca* Panz.

♀.

1. Flügelsaum stark getrübt. Sporen schwarz. Hinterleib lang, stark glänzend, ziemlich zerstreut punktiert, das untere Endsegment in eine kurze Stachelspitze ausgezogen, die Segmente mit Ausnahme der letzten fast kahl, am Ende nur seitlich mit schmalen Bindenstreifen, das 6. dünn anliegend weißlich behaart, das 5. ohne solche Behaarung. 9—13 mm. ***adunca*** Panz.

— Flügel wasserhell. Sporen blaßgelb. Hinterleib kurz, wenig glänzend, dicht punktiert, das untere Endsegment ohne Stachelspitze, die Segmente reichlich kurz behaart, am Ende mit vollständigen schmalen weißlichen (frisch gelblichen) Binden 2.

2. Nur das 6. Segment mit anliegenden weißlichen Härchen dicht besetzt. Das 1. Segment ziemlich dünn und viel länger als die übrigen Segmente abstehend behaart. Mesonotum sehr dicht kräftig fein punktiert, die Zwischenräume auch mitten kleiner als die Punkte. Kopfschild äußerst dicht fein punktiert, ohne sichtbare Punktzwischenräume, matt. 8,5—11 mm. ***caementaria*** Gerst.

— Auch das 5. Segment ebenso wie das 6. behaart. Das 1. Segment (außer an den Seiten) dicht und nicht länger als die andern Segmente behaart . . . . 3.

3. Mesonotum matt, äußerst fein und gedrängt punktiert mit kaum erkennbaren Zwischenräumen, nur längs der Seiten ist die Punktierung kräftiger und weitläufiger und sind die Zwischenräume glänzend. Kopfschild völlig matt, fein und gedrängt punktiert, die Punkte mitten mit kaum erkennbaren Zwischenräumen, seitlich runzlig ineinanderfließend. Endtarsen rostgelb. 8—10 mm . . . . ***loti*** Mor. (*difformis* Pérez).

— Mesonotum kräftigfein punktiert, die Zwischenräume glänzend, mitten so groß oder etwas größer als die Punkte, seitlich etwa ebenso groß wie diese. Kopfschild kräftigfein punktiert, die Zwischenräume auch seitlich deutlich, längs der Mitte über die ganze Höhe des Kopfschilds verlaufend ein schmaler, glatter, glänzender, manchmal etwas kielartig erhabener Streifen. Tarsen dunkelrotbraun, das Krallenglied am Ende etwas heller. 8—9 mm . . . . ***brachyceros*** Blüthgen.

♂.

1. Fühler ziemlich lang, Geißel schwarz, selten unten gelbbraun, von vorn betrachtet, nach dem Ende zu kaum verschmälert, schmal, von oben betrachtet, nur schwach zusammengedrückt, hinten ohne Höcker oder Ausrandungen, die Basalglieder vom 3. bis 5. quadratisch, die folgenden länger als breit. Flügel wasserhell. Sporen blaßgelb. 9—11 mm. *caementaria* Gerst.

— Fühlergeißel wenigstens am unteren Teil der Mittelglieder braungelb, von vorn betrachtet, am Grunde breit, nach der Spitze mehr oder weniger stark verschmälert, von oben betrachtet, stark zusammengedrückt, ein Teil der Glieder auf der Rückseite ausgerandet oder höckerig . . . . . 2.

2. Sporen schwarz, Flügelsaum getrübt. 9—14 mm. *adunca* Panz.

— Sporen blaßgelb, Flügel wasserhell. Kleinere Arten . . 3.

3. Fühler so lang wie bei *O. caementaria*, Schaft kräftig nach außen gekrümmt, Geißel, von oben gesehen, erst nach außen, dann nach innen gebogen, rotgelb, das 1., die Basis des 2. und das letzte Glied schwärzlich, die Oberkante der übrigen gebräunt, die Basalglieder vom 3. ab quadratisch. Mesonotum äußerst fein und gedrängt, nach den Seiten zu fast runzlig punktiert, die Zwischenräume mitten kleiner als die Punkte. Depressionen der Bauchsegmente rotgelb, sehr fein und dicht punktiert, die des 5. am Ende mitten kräftig dreieckig ausgeschnitten, die Seiten des Ausschnitts abgerundet. Das 5. Bauchsegment überall dicht kräftig punktiert, das 4. am Grunde ebenso, vor der Depression querüber mit stark glänzender punktloser Wulst (ebenso das 2. und 3.). Tarsen rostgelb. 8—10 mm. *loti* Mor. (*difformis* Pérez).

— Fühler auffallend kurz (noch kürzer als bei *O. adunca*), Schaft ganz schwach gebogen, Geißel, von oben gesehen, nur nach innen gebogen, schwarz, nur das 5. bis 10. Glied unten gelbbraun, die Basalglieder (außer dem 2.) viel kürzer als breit. Mesonotum fein und dicht punktiert, die Zwischenräume glänzend, mitten etwa so groß wie die Punkte, seitlich kleiner als diese. Die Depression der Bauchsegmente nur am Ende undeutlich gelblich durchscheinend, dicht fein punktiert, die des 5. am Ende gleichmäßig bogenförmig gerundet, das 5. Segment im übrigen glatt, stark glänzend, nur am Grunde hier und da undeutlich flach punktiert, das 4. am Grunde zerstreut grob punktiert, dahinter mit glatter, glänzender Wulst. Tarsen dunkelrotbraun, das Krallenglied heller. 8—9 mm. *brachyceros* Blüthgen.

III. Seltene *Andrenen.*

1. *Andrena picicrus* Schck.

Die ausführliche Beschreibung dieser von Schenck auf ein einziges ♀ gegründeten Art findet sich in Nass. Jahrb. Bd. 9 S. 233 Ziffer 6. Schmiedeknecht kennt sie nicht aus eigener Anschauung, sondern nur die kurze Diagnose Schencks in der Bestimmungstabelle im 14. Band derselben Zeitschrift (S. 218) und gibt diese in den „Apidae Europaeae" Bd. II S. 320 wieder; er spricht die Vermutung aus, daß es sich um ein stylopisiertes ♀ einer andern *Andrena* handle. Die Type befindet sich wohlerhalten in der Kirschbaumschen Sammlung im Wiesbadener Museum. Ihre Untersuchung ergab folgenden Befund: Es handelt sich um ein ziemlich frisches Stück (die Flügelränder sind fast unbeschädigt), das keine Spuren von Stylopisierung aufweist. Die Beschreibung Schencks ist richtig; die Behaarung und die Binden des Hinterleibs sind (wahrscheinlich infolge Befeuchtung mit dem Tötungsmittel) ziemlich verklebt. In Größe, Habitus und den plastischen Merkmalen, namentlich Fühlerbau und Skulptur stimmt dieses ♀ völlig mit dem von *Andr. gravida* Imh. (*fasciata* Nyl.) überein. Es unterscheidet sich von diesem nur in folgenden Punkten: die Kopfbehaarung ist gleichmäßig greis, ohne Spuren rötlicher Haare auf dem Scheitel und schwärzlicher am inneren Augenrand und oberhalb der Fühler; die Endfranse ist gelbrot, von glänzend hellbraunen, seitlich weißlichen längeren Haaren überdeckt; die Beine sind rotbraun.

Nun habe ich am 21. April 1913 bei Mühlhausen i. Thür. ein völlig mit der Type der *A. picicrus* Schck. übereinstimmendes ♀ gefangen (vgl. Ent. Mitteilungen Bd. III (1914) Nr. 5 S. 153), das nur insofern abweicht, als die Schenkel schwarzbraun, die Schienen rotbraun und die Tarsen rostrot sind, außerdem ist die Behaarung des Mesonotums (namentlich der Schildchen) blaß roströtlich gefärbt (dieser Unterschied erklärt sich dadurch, daß das Stück frischer als das Schencksche ist).

Hiernach ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß *Andr. picicrus* Schck. doch eine gute Art ist. Es wäre wünschenswert, wenn auf sie und namentlich auf ♂♂, die dazu gehören könnten, geachtet würde.

2. *Andrena distinguenda* Schck. (♀) und *Andr. lepida* Schck. (♂).

Von beiden befinden sich die Typen in der Schenckschen Sammlung in Marburg. Die *A. distinguenda* ist von Schmiedeknecht („Apidae Europaeae" Bd. II S. 341) richtig aufgefaßt und sehr gut beschrieben; ihm lag auch das Schenck nicht bekannte echte

♂ vor. Umso wunderbarer ist es, daß er die *Andr. lepida* Schck. als, wenn auch fragliches Synonym bezeichnet, da die Beschreibung dieses ♂ (Nass. Jahrb. Bd. 14 S. 231), namentlich die Angaben über die Skulptur des Hinterleibs, es von vornherein als ausgeschlossen erscheinen lassen muß, daß es zu *A. distinguenda* gehört. J. D. Alfken gebraucht sogar den Namen *A. lepida* Schck. schlechthin für die *A. distinguenda* Schck., obwohl ihm die Typen beider vorgelegen haben.

Die Untersuchung der Type der *A. lepida* ergab folgendes: Kopf auf dem Scheitel greis, sonst schwarz behaart. Kopfschild sehr dicht fein punktiert, fast matt, Mandibeln kurz. Stirn und Scheitel matt, dicht nadelrissig. Fühler von normaler Länge, kräftig, rotbraun (diese Farbe ist aber wohl nur eine Veränderung infolge des Alters), das 2. Geißelglied etwa $^2/_3$ der Länge des 3., dieses kaum länger als das 4. Mesonotum ebenso wie der ganze übrige Thorax greis behaart, mit Ausnahme einer bis zur Mitte reichenden glänzenden Mittellinie völlig matt, äußerst fein gerunzelt, sehr zerstreut fein punktiert. Metathorax überall fein körnelig gerunzelt, matt. Hinterleib glänzend, das 1. Segment gewölbt, die folgenden am Ende schwach eingedrückt, der Endsaum rötlichgelb entfärbt. Das 1. Segment ist dicht fein, aber deutlich und tief eingestochen punktiert, die Zwischenräume etwas größer als die Punkte; ebenso das 2., dieses auf der Depression sehr fein und dicht; ebenso wie dieses die folgenden, jedoch sind bei diesen die Punkte schräg eingestochen und durch feine Runzeln untereinander verbunden. Das 1. Segment ist dünn kurz gelblichgreis behaart, die folgenden sind auf der Scheibe ganz kurz schwarzbraun behaart, auf dem Ende mit schmalen Binden aus lockeren, nach außen gerichteten weißlichen Zilien versehen; die Binde des 2. ist breit unterbrochen, die des 3. mitten sehr spärlich und dünn, verschwindend. Außerdem sind die Endsegmente noch reichlich mit gelblichen, längeren Haaren besetzt. Bauch stark glänzend, infolge feiner Querriefung seidig schimmernd, mit wenigen feinen haartragenden Punkten, die Segmente am Ende breit rötlich durchscheinend, dünn greis gefranst. Beine gelblichgreis behaart, Sporen blaßgelb, Tarsen rostgelb. Adern und Mal der wasserhellen Flügel sehr blaß braungelb. Länge etwa 7 mm.

Ich vermag dieses ♂ bei keiner der sonst aus Deutschland bekannten Arten unterzubringen. Man könnte auf die Vermutung kommen, daß es sich um ein abnorm kleines, abgeblichenes ♂ von *Andr. separanda* Schmied. handle. Aber das Stück ist ziemlich frisch (die Flügelsäume sind kaum beschädigt), die Brustseiten weisen keine Spuren grauschwarzer Haare auf und die Skulptur des Hinterleibs ist anders, ebenso die Farbe des Flügelgeäders.

3. **Andrena molhusina** Blüthgen.
(„Ent. Mitteil.“ Bd. III [1914] Nr. 5 S. 153 ♂♀.)

Das ♀ dieser von mir bei Mühlhausen i. Thür. entdeckten Art, von der ich jetzt 2 ♂♂ 2 ♀♀ besitze und die m. W. anderwärts bisher nicht aufgefunden ist, ist dem der ungarischen *A. sisymbrii* Friese außerordentlich ähnlich. Es unterscheidet sich von diesem jedoch sofort durch folgende Merkmale: Kopfschild glänzend, nur undeutlich und äußerst fein chagriniert (bei *s.* völlig matt, dicht längs nadelrissig), Mesonotum dicht und sehr fein punktiert (bei *s.* zerstreuter und kräftiger), auch der kürzere und breitere Hinterleib feiner und dichter punktiert, die Segmente am Ende schwach eingedrückt (bei *s.* sehr kräftig), die Schienen goldgelb (bei *s.* schwarz, nur am Ende schmal braungelb), Fühlergeißel unten dunkel rotbraun (bei *s.* gelbrot).

Das ♂ der *A. sisymbrii* Friese ist meines Wissens bisher noch nicht bekannt geworden.

4. **Andrena decipiens** Schck. und **Andr. flavilabris** Schck.

Schmiedeknecht hat die Typen beider Arten nicht gesehen, sondern der Beschreibung in den „Apidae Europaeae“ die Schenck-sche zugrunde gelegt. Ich habe die Typen untersucht. Von *A. decipiens* enthält die im Zool. Institut der Universität Marburg befindliche Sammlung Schencks 1 ziemlich frisches und 1 schlecht erhaltenes ♂ und 1 abgeschabtes ♀; dagegen steckt in der Sammlung des Prof. Kirschbaum im Wiesbadener Museum außer einigen abgeflogenen Stücken (1 ♂ 2 ♀♀) 1 frisches Pärchen. Von *A. flavilabris* existieren nur die Typen (1 ♂ 1 ♀ in der Marburger Sammlung); die im Besitz der Zoolog. Staatssammlung zu München befindliche Privatsammlung des Dr. Funk (Bamberg), der die Art entdeckt hat, enthält diese nicht.

Ich halte es für angebracht, die wesentlichen Kennzeichen dieser beiden, wenig bekannt gewordenen und nach den vorhandenen Beschreibungen auch schlecht zu deutenden Arten und zugleich die Unterschiede gegenüber der sehr ähnlichen *A. labialis* K. hervorzuheben.

a) **Andr. decipiens** Schck.

Sie ist in beiden Geschlechtern durchschnittlich etwas kleiner als *labialis*. Das Gesicht ist etwas kürzer und breiter als bei *l.*, was namentlich beim ♂ deutlich ist, insbesondere ist der Kopfschild kürzer, seine Skulptur, die Form des Oberlippenanhangs und das Längenverhältnis der Fühlerglieder wie bei *l.*, beim ♂ jedoch die Fühler etwas kürzer und im Verhältnis kräftiger, die Geißel bei beiden Geschlechtern unten rötlich gelbbraun bis braun-

gelb, beim ♀ oft nur am Ende so. Mesonotum auf der hinteren Hälfte sehr zerstreut und unregelmäßig punktiert. Behaarung von Kopf und Thorax reichlicher, länger und struppiger als bei *l.*, auf dem Mesonotum rötlich braungelb. Hinterleib umgekehrt eiförmig, ziemlich flach, zerstreuter und etwas feiner als bei *l.* punktiert, glänzender, namentlich beim ♂, die Punkte flacher, schräg eingestochen, nur die Depressionen dicht punktiert. Die Behaarung der Scheibe der Segmente ist, von der Seite her betrachtet, etwas länger und lockerer, deshalb deutlicher, namentlich auf Segment 1 und 2, außerdem blasser; beim ♂ tritt dieser Unterschied besonders hervor, bei ihm sind die Härchen auch von oben deutlich sichtbar. Die Binden sind viel stärker entwickelt. Wenn indessen von ihnen auch beim ♀ gesagt wird, daß sie „ganz" seien, so ist diese Bezeichnung irreführend, indem man sie sich so wie etwa bei *A. flavipes* Pz. oder *A. fasciata* Nyl. vorstellen muß. Das trifft jedoch nicht zu, vielmehr ist nur die Binde des 4. Segments vollständig, die des 3. mitten stark verschmälert oder schmal unterbrochen, die des 2. mitten so dünn und locker, daß sie als unterbrochen bezeichnet werden muß, noch mehr die des 1. Segments. Auch die Breite der Binden ist wesentlich geringer als bei den genannten beiden Arten: sie nehmen nur seitlich den Raum der Depression völlig ein, mitten sind sie dagegen (auch die des 4. Segments) schmaler als diese. Im allgemeinen stimmen sie in der Breite mit denen von *A. chrysopyga* Schck. überein. Sie bestehen aus ziemlich lockeren, etwas schräg nach außen gerichteten Haaren von braungelber Farbe, die jedoch anscheinend rasch in weiß abblaßt. Die Endfranse ist fuchsig rötlichbraun bis braun. Beim ♂ dagegen sind die Binden des 1. bis 5. Segments in der Tat vollständig: Sie sind etwas schmäler als beim ♀, auf den Endsegmenten breiter als auf den ersten, aber auch hier die Breite der Depression nicht erreichend; sonst sind sie wie beim ♀ beschaffen. Das 6. und 7. Segment ist rostgelblich länger behaart. Die Bauchsegmente des ♂ sind auf der Scheibe am Grunde kürzer, nach dem Ende zu länger (merklich länger und lockerer als bei *l.*) behaart, die Depression unbehaart, jedoch am Endsaum dünn und kurz schräg abstehend befranst; namentlich gilt dies für das 5. Segment, während dieses bei *l.* auf der ganzen Depression bürstenartig dicht braungelb behaart ist.

Im übrigen stimmt die Art mit *labialis* überein.

In Nass. Jahrb. Bd. XXI/XXII S. 291 unter Nr. 14 erwähnt Schenck eine Varietät des ♀, die sich durch den gelb gefärbten Kopfschild auszeichnen soll. Vermutlich bezieht sich diese Angabe auf eine weibliche *Andrene* seiner Sammlung, die „an

decipiens Sch. ♀ var. clypeo flavo. Schweiz." bezettelt ist. Dieses ♀ gehört indessen zu *A. labialis* K., es hat gelben Kopfschild und unregelmäßig und undeutlich gelb gefleckte Gesichtsseiten, eine Folge offensichtlicher Stylopisierung.

Der Ansicht von Dalla Torre, der die *Andr. strigosa* Dours auf *A. decipiens* Schck. bezieht, kann ich nicht beipflichten, da deren Beschreibung auf eine völlig abweichende Art hinweist.

Andrena decipiens ist von Schenck bei Weilburg und von Prof. Kirschbaum bei Wiesbaden gefangen. Herr E. Stöckhert fand sie kürzlich bei Erlangen, wo er im August und September 1919 einige ♀♀ erbeutete. Frey-Geßner führt sie für die Schweiz auf. Sonstige Fundorte sind mir nicht bekannt.

b) ***Andr. flavilabris*** Schck.

Das ♀ ist etwas größer als große ♀♀ von *l.*, das ♂ so groß wie das derselben. Beide unterscheiden sich von *l.* im allgemeinen durch dieselben Merkmale wie *decipiens* Sch., jedoch mit folgender Einschränkung:

♀. Die Fühlergeißel ist unten braunrötlich. Die Adern und das Flügelmal sind braungelb. Der Hinterleib ist im Verhältnis länger als bei *d.*, vorn breiter, nach hinten stärker verjüngt. Die Behaarung der Scheibe der Segmente ist etwas länger als bei *d.* und schräg nach hinten gerichtet, deshalb, von oben gesehen, sehr deutlich. Die Binden sind breiter als bei *l.*, aber merklich schmäler als bei *d.*, die des 4. Segments vollständig, die Seitenbinden des 3. und 2. fast aneinanderstoßend, nach innen allmählich, aber sehr verschmälert, die des 1. breit unterbrochen. Sie bestehen aus etwas schräg nach außen gerichteten Haaren, sind nicht sehr dicht und von gelblicher Farbe. Die Endfranse ist dunkelbraun.

♂. Nur der Kopfschild gelblich, die Gesichtsseiten dagegen schwarz. Fühler unten dunkel rotbraun. Behaarung des Hinterleibs etwas länger als bei *d.*, schräg nach hinten gerichtet. Die schmalen, lockeren und ziemlich ungleichmäßigen Seitenbinden des 2. bis 5. Segments nach innen allmählich verschmälert und lockerer werdend, mitten fast aneinanderstoßend, das 1. Segment ohne eigentliche Binde, nur am Ende seitlich etwas dichter als sonst behaart.

Im übrigen stimmt *A. flavilabris*, wie gesagt, mit *decipiens* überein.

Ich habe lange überlegt, ob nicht beide zu vereinigen seien, denn die abweichende Färbung des Gesichts bei den ♂♂ allein würde nicht maßgebend sein, da auch bei andern Arten (wie z. B. bei *Andr. chrysosceles* K.) das ♂ sowohl mit gelbem Kopf-

schild und ebensolchen Gesichtsseiten als auch mit gelbem Kopfschild allein vorkommt. Wegen der Verschiedenheit der Binden und der Farbe der Fühler und der etwas reichlicheren Behaarung namentlich des Hinterleibs bei *A. flavilabris* habe ich aber davon Abstand genommen. —

Bei Mühlhausen i. Thür. fing ich 2 ♀♀ einer *Andrena*, die ich früher nach der Beschreibung der *A. flavilabris* in Nass. Jahrb. 1861 S. 396 Nr. 25 für diese Art hielt (vgl. „Mitt. Ent. Ges. Halle" Heft 10 [1916] S. 28). Sie gehören nicht zu ihr, aber auch weder zu *labialis* noch zu *decipiens*. Sie stimmen in der Kopfform und der Art der Behaarung der Segmente mit *labialis* überein, im Glanz des Hinterleibs und in der Breite und Beschaffenheit der Binden mit *decipiens*, jedoch sind die Binden des 2. und 3. Segments ziemlich, diejenige des 1. sehr breit unterbrochen und die des 4. Segments mitten stark verschmälert. Beide, völlig frische Stücke, fing ich Anfang Juli, während die ♀♀ von *A. labialis* bereits Ende Mai oder Anfang Juni erscheinen. Ich bitte, auf diese Art zu achten. Sie besucht Medicago falcata.

Was die ***Andr. deceptoria*** Schmied. betrifft, so war es mir leider nicht möglich, die Typen einzusehen. Der Autor besitzt sie nicht mehr, konnte mir auch nicht angeben, an welches Museum er sie gegeben habe. Deshalb konnte ich auch nicht nachprüfen, ob Dalla-Torre und Friese im Recht sind, wenn sie diese Art als Varietät von *A. decipiens* Schck. auffassen.